**Chức năng: Đăng nhập**

1. Mô tả tổng quan

Chức năng **Đăng nhập** cho phép người dùng xác thực tài khoản để truy cập vào hệ thống. Dựa trên thông tin đăng nhập, hệ thống sẽ kiểm tra quyền truy cập và cung cấp giao diện, chức năng phù hợp với vai trò của người dùng.

**2. Các yêu cầu chức năng (Functional Requirements)**

**2.1 Đăng nhập hệ thống**

* Người dùng cần cung cấp:
  + Tên đăng nhập hoặc Email.
  + Mật khẩu.
* Hệ thống kiểm tra:
  + Tài khoản có tồn tại hay không.
  + Mật khẩu có đúng không (bằng cách mã hóa và so sánh với dữ liệu lưu trữ).
  + Trạng thái tài khoản (Kích hoạt/Bị khóa).

**2.2 Đăng xuất hệ thống**

* Người dùng có thể nhấn nút "Đăng xuất" để thoát khỏi hệ thống.

**2.3 Xử lý quên mật khẩu**

* Người dùng có thể nhấn "Quên mật khẩu" và thực hiện:
* Nhập Email đã đăng ký.
* Nhận mã xác thực qua Email hoặc liên kết đặt lại mật khẩu.
* Tạo mật khẩu mới.

**3. Các yêu cầu phi chức năng (Non-functional Requirements)**

* Hiệu năng: Thời gian xử lý xác thực không quá 2 giây.
* Bảo mật: Mật khẩu được mã hóa bằng thuật toán an toàn (VD: bcrypt).
* Khả năng mở rộng: Hỗ trợ đồng thời nhiều người dùng đăng nhập.
* Thân thiện người dùng: Giao diện đơn giản, dễ sử dụng.
* Hỗ trợ truy cập máy tính để bàn và thiết bi di động

**4. Quy trình hoạt động (Workflow)**

**4.1 Quy trình đăng nhập**

* Người dùng truy cập trang đăng nhập.
* Nhập tên đăng nhập hoặc Email và mật khẩu.
* Nhấn nút "Đăng nhập".
* Hệ thống kiểm tra thông tin:
* Nếu hợp lệ: Đăng nhập thành công và chuyển đến giao diện phù hợp.
* Nếu không hợp lệ: Hiển thị thông báo lỗi cụ thể (VD: "Tài khoản hoặc mật khẩu không đúng.").

4.2 Quy trình xử lý quên mật khẩu

* Người dùng nhấn "Quên mật khẩu" trên giao diện đăng nhập.
* Nhập Email đã đăng ký.
* Hệ thống gửi mã xác thực hoặc liên kết đặt lại mật khẩu qua Email. Người dùng nhập mã xác thực hoặc truy cập liên kết, đặt mật khẩu mới.
* Nhấn "Xác nhận" để hoàn tất.

5. Thiết kế giao diện

**Trang đăng nhập**

* Trường thông tin:
  + Tên đăng nhập/Email.
  + Mật khẩu.
* Các nút:
  + Đăng nhập.
  + Quên mật khẩu.
* Thông báo lỗi: Hiển thị thông báo như:
  + "Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng."
  + "Không để thông tin trống."

**Giao diện quên mật khẩu**

* Trường thông tin: Email.
* Các bước hướng dẫn:
  + Gửi mã xác thực.
  + Nhập mã xác thực.
  + Đặt mật khẩu mới.

**6. Yêu cầu tích hợp**

* Kết nối với module Quản lý nhân viên để kiểm tra trạng thái và quyền của tài khoản.
* Tích hợp với hệ thống gửi Email để xử lý quên mật khẩu.

**7. Kiểm thử (Test Cases)**

**7.1 Đăng nhập thành công**

* Nhập thông tin đúng và kiểm tra giao diện chuyển đến phù hợp.

**7.2 Đăng nhập thất bại**

* Tài khoản không tồn tại: Hiển thị thông báo lỗi.
* Mật khẩu sai: Hiển thị thông báo lỗi.

**7.3 Quên mật khẩu**

* Nhập Email không tồn tại: Hiển thị thông báo lỗi.
* Thực hiện đặt lại mật khẩu thành công: Đăng nhập bằng mật khẩu mới.

**Chức năng: Quản lý nhân viên**

**1. Mô tả tổng quan**

Chức năng **Quản lý nhân viên** hỗ trợ người quản lý trong việc thêm mới, chỉnh sửa, xóa, và theo dõi thông tin nhân sự. Đồng thời, module này quản lý phân quyền, ca làm việc, và lịch sử hoạt động của nhân viên trong hệ thống.

**2. Các yêu cầu chức năng (Functional Requirements)**

**2.1 Thêm nhân viên mới**

* Nhập thông tin nhân viên bao gồm:
  + Mã nhân viên (tự động tạo, duy nhất).
  + Họ và tên (bắt buộc).
  + Số điện thoại (bắt buộc, kiểm tra định dạng).
  + Email (bắt buộc, kiểm tra định dạng).
  + Địa chỉ (tùy chọn).
  + Giới tính (bắt buộc).
  + Chức vụ (Quản lý, Nhân viên bán hàng, Nhân viên kho, v.v.).

**2.2 Sửa nhân viên**

* Cho phép chỉnh sửa các thông tin của nhân viên.

**2.3 Xóa nhân viên**

* Chọn một nhân viên xong nhấn nút “xóa”.

**2.4 Tìm kiếm**

* Người dùng có thể tìm kiếm theo các tiêu chí:
  + Họ và tên
  + Mã nhân viên
  + Số điện thoại

**3. Các yêu cầu phi chức năng (Non-functional Requirements)**

* Giao diện thân thiện, dễ sử dụng cho quản lý nhân sự.
* Hỗ trợ tìm kiếm và lọc nhanh thông tin nhân viên.
* Thời gian phản hồi khi tìm kiếm thông tin không quá 1 giây.
* Hỗ trợ truy cập máy tính để bàn và thiết bi di động.

**4. Quy trình hoạt động (Workflow)**

**4.1 Quy trình thêm nhân viên**

* Nhập thông tin vào biểu mẫu.
* Người quản trị nhấn nút "Thêm".
* Hệ thống kiểm tra:
  + Nếu hợp lệ: Lưu thông tin và hiển thị thông báo thành công.
  + Nếu không hợp lệ: Hiển thị lỗi cụ thể.

**4.2. Quy trình chỉnh sửa nhân viên**

* Người quản trị chọn nhân viên cần chỉnh sửa.
* Chỉnh sửa các thông tin cần thiết.
* Nhấn nút **"Sửa"**.
* Hệ thống kiểm tra và cập nhật thông tin.

**4.3. Quy trình xóa nhân viên**

* Người quản trị chọn nhân viên cần xóa.
* Nhấn nút **"Xóa"**.
* Hệ thống yêu cầu xác nhận xóa và thực hiện xóa nhân viên.

**4.4. Quy trình tìm kiếm nhân viên**

1. Người quản trị nhập mã nhân viên
2. Nhấn nút **"Tìm kiếm"**.
3. Hệ thống trả về danh sách nhân viên phù hợp với tiêu chí tìm kiếm.

**5. Thiết kế giao diện**

* Cột: Mã nhân viên, Họ tên, Giới tính, Địa chỉ, Chức vụ, Số điện thoại, Email.
* Nút "Thêm", "Sửa", "Xóa" hiển thị trong từng dòng.
* Biểu mẫu thêm/sửa/xóa nhân viên:
  + Các trường nhập liệu kèm nhãn rõ ràng.
  + Nút "Thêm", "Sửa", "Xóa", "Lưu".

**6. Yêu cầu tích hợp**

* Tích hợp với module Quản lý bán hàng để ghi nhận giao dịch theo nhân viên.

**7. Kiểm thử (Test Cases)**

* Thêm nhân viên mới với thông tin hợp lệ.
* Thêm nhân viên với thông tin không hợp lệ (VD: thiếu họ tên, số điện thoại sai định dạng).
* Tạo ca làm và gán nhân viên vào ca.
* Xóa nhân viên đang có giao dịch liên kết (kiểm tra lỗi).
* Hiện thị thông báo nếu tìm kiếm sản phẩm không tồn tại.

**Chức năng: Quản lý khách hàng**

**1. Mô tả tổng quan**

Chức năng **Quản lý khách hàng** giúp theo dõi và quản lý thông tin khách hàng một cách hiệu quả. Module này hỗ trợ thêm mới, chỉnh sửa, xóa và tìm kiếm thông tin khách hàng, đồng thời ghi nhận lịch sử giao dịch của khách hàng trong hệ thống.

**2. Các yêu cầu chức năng (Functional Requirements)**

**2.1 Thêm khách hàng mới**

* Nhập thông tin khách hàng bao gồm:
  + Mã khách hàng (tự động tạo, duy nhất).
  + Họ và tên khách hàng (bắt buộc).
  + Số điện thoại (bắt buộc, kiểm tra định dạng).
  + Email (tùy chọn, kiểm tra định dạng).
  + Địa chỉ (tùy chọn).

**2.2 Sửa thông tin khách hàng**

* Cho phép chỉnh sửa các thông tin sau:
  + Họ và tên.
  + Số điện thoại.
  + Email.
  + Địa chỉ.

**2.3 Xóa khách hàng**

* Cho phép xóa tài khoản khách hàng.

**2.4 Tìm kiếm thông tin khách hàng**

* Cho phép tìm kiếm nhanh theo các tiêu chí:
  + Tên khách hàng.
  + Mã khách hàng.
  + Số điện thoại.
  1. **Ghi nhận giao dịch của khách hàng**
* Tích hợp với module quản lý bán hàng để: Lưu lịch sử giao dịch.

**3. Các yêu cầu phi chức năng (Non-functional Requirements)**

* Giao diện thân thiện và trực quan với quản lý dữ liệu khách hàng.
* Tìm kiếm khách hàng nhanh, thời gian phản hồi không quá **1 giây**.
* Hỗ trợ truy cập máy tính để bàn và thiết bi di động.

**4. Quy trình hoạt động (Workflow)**

**4.1 Quy trình thêm khách hàng**

* Nhập thông tin vào biểu mẫu.
* Người quản trị nhấn nút **"Thêm"**.
* Hệ thống kiểm tra:
  + Nếu hợp lệ: Lưu thông tin và hiển thị thông báo thành công.
  + Nếu không hợp lệ: Hiển thị lỗi cụ thể.

**4.2 Quy trình sửa khách hàng**

* Người quản trị chọn nhân viên cần chỉnh sửa.
* Chỉnh sửa các thông tin cần thiết.
* Nhấn nút “**Sửa**”.
* Hệ thống kiểm tra dữ liệu:
* Nếu hợp lệ: cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu và hiện thị thông báo
* Nếu không hợp lệ hiện thị lỗi cụ thể

**4.3 Quy trình xóa khách hàng**

* Người quản trị chọn khách hàng cần xóa.
* Nhấn nút **"Xóa"**.
* Hệ thống yêu cầu xác nhận xóa và thực hiện xóa khách hàng.

**4.3 Quy trình tìm kiếm khách hàng**

* Nhập từ khóa (VD: tên, mã khách hàng) vào ô tìm kiếm.
* Kết quả sẽ hiển thị sau khi nhấn nút “Tìm kiếm”.

**5. Thiết kế giao diện**

* **Danh sách khách hàng**:
  + Các cột: Mã khách hàng, Tên khách hàng, Số điện thoại, Email, Địa chỉ, Loại khách hàng.
  + Các nút thao tác: **Thêm, Sửa**, **Xóa**.
* **Biểu mẫu thêm/chỉnh sửa khách hàng**:
  + Các trường nhập liệu kèm nhãn rõ ràng: Mã khách hàng, Tên khách hàng, Số điện thoại, Email, Địa chỉ, Loại khách hàng.
  + Nút: **Thêm, Sửa**, **Xóa, Lưu**.
* **Tìm kiếm khách hàng**:
  + **Ô tìm kiếm** với bộ lọc theo **tên,mã,sđt khách hàng**
  + Nút: **Tìm kiếm**.

**6. Yêu cầu tích hợp**

* Kết nối với module **Quản lý bán hàng** để ghi nhận lịch sử giao dịch.

**7. Kiểm thử (Test Cases)**

* **Thêm khách hàng**:
  + Nhập thông tin hợp lệ → Thêm khách hàng thành công.
  + Nhập Mã khách hàng đã tồn tại → Hiển thị thông báo lỗi.
* **Chỉnh sửa thông tin khách hàng**:
  + Chỉnh sửa thông tin (vd: thay đổi số điện thoại, địa chỉ) → Lưu thay đổi thành công.
* **Xóa khách hàng**:
  + Xóa khách hàng → Xóa thành công và không ảnh hưởng đến dữ liệu khác.
* **Tìm kiếm khách hàng**:
  + Tìm kiếm theo Mã khách hàng → Hiển thị đúng kết quả.